

ECOSSISTEMAS

A COMUNIDADE BIÓTICA

Comunidade Biótica



Comunidade biótica

- Relações Bióticas
 - Interações existentes entre os seres vivos de uma comunidade



Relações Bióticas

- Relações intra-específicas
 - Relações estabelecidas entre seres vivos da mesma espécie
- Relações inter-específicas
 - Relações estabelecidas entre seres vivos de espécie diferente



Relações intra-específicas

- Cooperação – Relação na qual os indivíduos envolvidos beneficiam mutuamente (+, +)
 - Colônias
 - Sociedades
 - Associações gregárias
 - Famílias
- Competição – Os indivíduos envolvidos travam lutas entre si quer pela posse do mesmo território, quer da mesma fêmea (- , -)
- Canibalismo – Relação de predação entre indivíduos da mesma espécie (+ , -)

Relações inter-específicas

- Cooperação - Relação entre seres vivos em que pelo menos um sai beneficiado e nenhum sai prejudicado
- Antagonismo - Relação em que pelo menos um dos organismos é prejudicado
- Outras

Relações inter-específicas

- Cooperação
 - Simbióticas - relações em que ambos os seres envolvidos são beneficiados (+ , +)
 - Simbiose
 - Mutualismo
 - Comensalismo

Relações inter-específicas

- **Antagonismo** – Pelo menos um dos seres é prejudicado
 - Predação – Relação que implica a morte de um ser que serve de alimento a outro
 - **Parasitismo** – Relação em que a espécie beneficiada não causa a morte à espécie prejudicada
 - Ectoparasitismo
 - Endoparasitismo
 - Competição

Relações inter-específicas

- Outras
 - Neutralismo
 - Antibiose

Relações intra-específicas

- Cooperação
 - **Sociedades** Associações muito organizadas em que se verifica hierarquização e divisão do trabalho com vista à reprodução, defesa e tarefas diversas, como, por exemplo a construção de ninhos
 - Exemplo:
Colmeia, formigueiro



Relações intra-específicas

- Cooperação
 - **Colônias** - Formadas por muitos indivíduos unidos fisicamente entre si, durante toda a vida, com o intuito de facilitar a busca e a captura de alimentos
 - Exemplo: Corais, Caravela portuguesa (medusa) e pinguins.



Relações intra-específicas

- Cooperação
 - **Associações gregárias**
Associações mais ou menos duradouras, formadas por muitos indivíduos da mesma espécie, tendo como finalidade o alimento, o transporte, a defesa, a migração...
 - Exemplo: Bandos e Cardumes



Relações intra-específicas

- **Cooperação**
 - **Famílias** - Constituídas pelos progenitores e pelos filhos, tendo em vista a reprodução e o cuidado com as crias
 - Exemplo: Humanos, Esquilos, macacos...



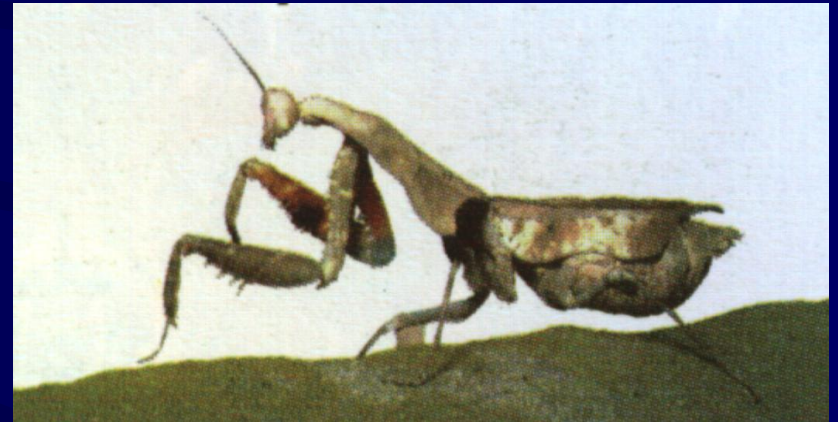
Relações intra-específicas

- Competição
 - A competição entre indivíduos da mesma espécie, resume-se normalmente à luta por uma fêmea, território ou alimento
 - Exemplo: Cobras macho a lutar pela mesma fêmea



Relações intra-específicas

- Canibalismo
 - Relação particular de predação entre indivíduos da mesma espécie
 - Exemplo: A louva-a-deus come o macho após o acto sexual



Relações inter-específicas

- Simbióticas -
 - Simbiose - Relação duradoura e obrigatória, porque ambos os seres envolvidos não sobrevivem separadamente
 - Exemplo: Líquenes



Relações inter-específicas

- Simbióticas -
 - Mutualismo - Relação temporária e facultativa, uma vez que os organismos envolvidos conseguem sobreviver separadamente
 - Exemplo: Abelha-planta, Caranguejo ermita-anêmona



Relações inter-específicas

- Comensalismo
 - Relação em que um ser vivo fica beneficiado, o *comensal*, e o outro, *hospedeiro*, indiferente (+ , 0)
 - Exemplo: Anêmona e peixe-palhaço



Relações inter-específicas

- Predação

- Relação biótica em que o *predador* sai beneficiado e o outro, *presa* sai prejudicado a ponto de morrer (+ , -)

- Exemplo: Coruja-rato



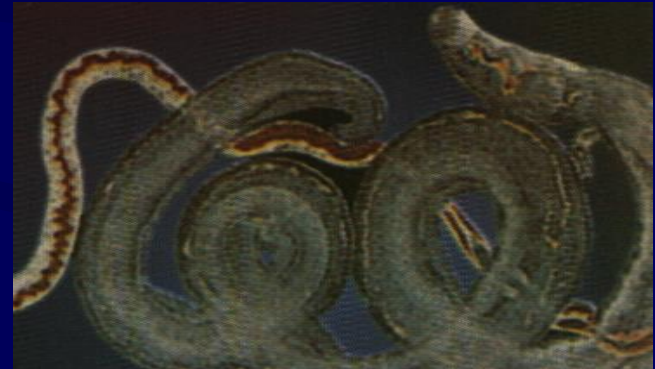
Relações inter-específicas

- Parasitismo
 - Ectoparasitismo (+ , -)
 - Tipo de parasitismo em que o *parasita* (beneficiado) se encontra no exterior do corpo do *hospedeiro* (prejudicado)
 - Exemplo: Carraça/homem



Relações inter-específicas

- Parasitismo
 - Endoparasitismo (+ , -)
 - Tipo de parasitismo em que o *parasita* (beneficiado) se encontra no interior do corpo do *hospedeiro* (prejudicado)
 - Exemplo: lombriga/homem



Relações inter-específicas

- Competição (- , -)
 - Nesta relação que ocorre pela disputa do alimento, local de postura, abrigo, território e luz, ambas as espécies são prejudicadas.
 - Exemplo: Chacais/Hienas



Relações inter-específicas

- Antibiose (0 , -)
 - Relação em que organismos de uma espécie produzem uma substância química que, libertada para o exterior, impede outros organismos de nele sobreviverem.
 - Exemplo: Fungo *Penicillium*

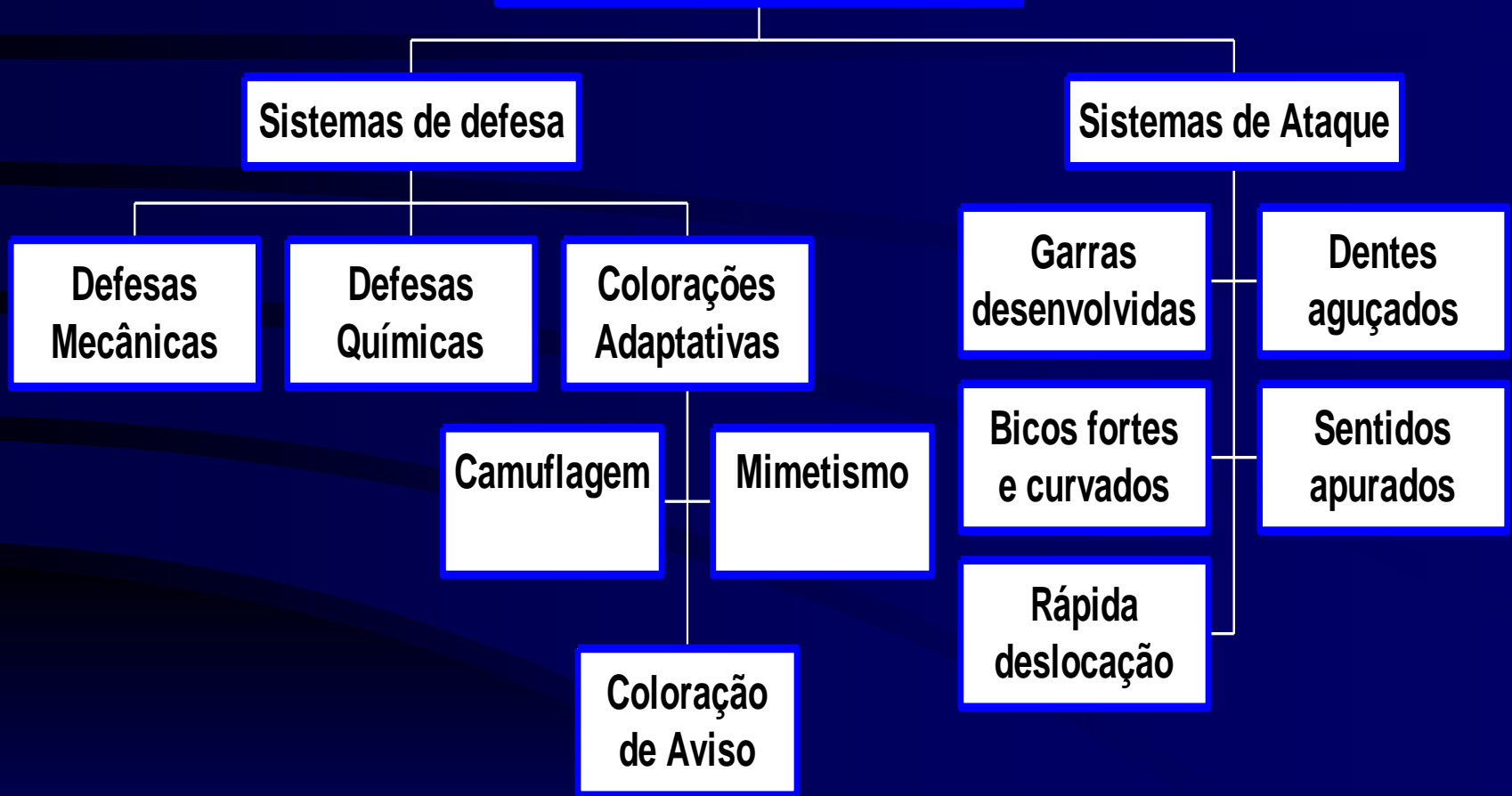


Relações inter-específicas

- Neutralismo (0 , 0)
 - Não há interacção de nenhum tipo entre as espécies, são indiferentes entre si, no entanto, vivem no mesmo habitat.
 - Exemplo: Zebra/girafa

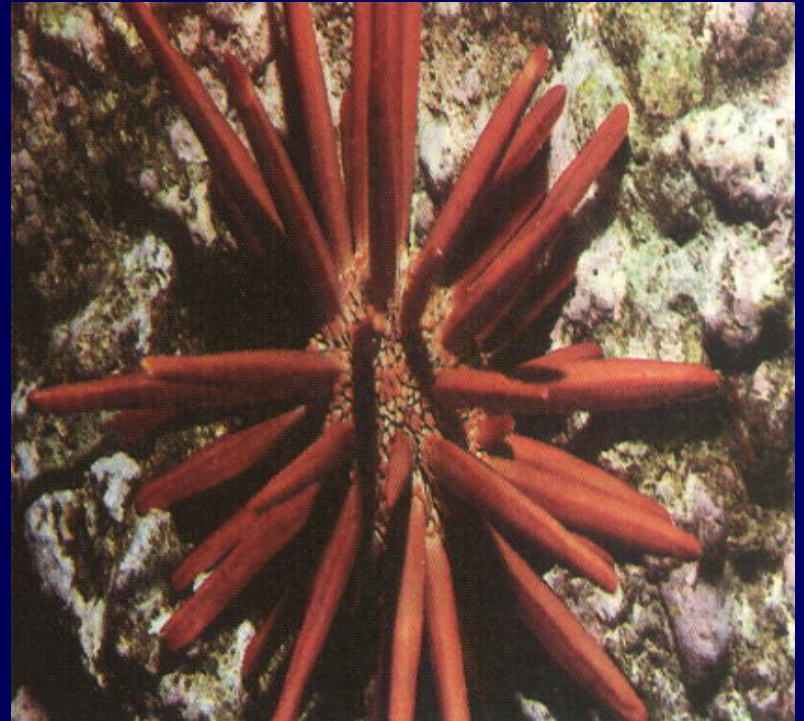


Adaptações à Predação



Sistemas de Defesa

- Defesas Mecânicas
 - A presença de carapaças, conchas ou espinhos são exemplos de adaptações anatómicas com o objectivo de defesa e protecção
 - Exemplo: Ouriço-do-mar



Sistemas de Defesa

- Defesas Químicas
 - Os seres têm capacidade de produzir substâncias tóxicas que afastam os predadores.
 - Exemplo: Tentáculos das anêmonas



Sistemas de Defesa

- Colorações Adaptativas
 - Camuflagem - Quando o corpo de um ser se assemelha à forma do seu suporte
 - Exemplo: Larva de insecto



Sistemas de Defesa

- Colorações Adaptativas
 - Mimetismo - Quando se verifica semelhança de forma ou cor entre duas espécies.
 - Exemplo: A cobra-de-água (cima) assemelha-se muito à víbora (baixo)



Sistemas de Defesa

- Colorações Adaptativas
 - Coloração de aviso - A cor de um animal contrasta de tal forma com o ambiente que dá a impressão aos seus predadores de se tratar de uma espécie venenosa ou com defesas
 - Exemplo: Larva de insecto

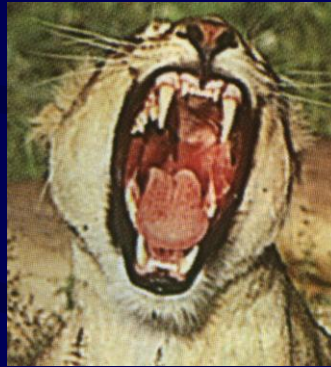


Sistemas de Ataque

- Garras desenvolvidas



- Dentes aguçados



- Bicos fortes e curvados



Sistemas de Ataque

- Rápida deslocação
 - Exemplo: A chita pode atingir cerca de 110 Km/h durante uma perseguição
- Órgãos dos sentidos apurados
 - Exemplo: O mocho tem o sentido auditivo muito apurado



Trabalho elaborado no âmbito da
acção de formação
“Utilização das TIC em contexto
educativo”

Caterina Quaresma
José Carlos Moura
2000/2001